

# LA WEBRADIO DISCORD MEDIANTE LA TECNOLOGIA STREAMING PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE INTERACTIVO EN LA EDUCACION SUPERIOR

## THE WEBRADIO DISCORD THROUGH STREAMING TECHNOLOGY TO PROMOTE INTERACTIVE LEARNING IN HIGHER EDUCATION

*Parra Guerrero María Alexandra*

*Peralta Tamayo Viviana Janeth*

*Mota Moran Tatiana*

*Rodríguez Valencia Karen Nicole*

*Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador*

Autor corresponsal: [ermani.aceboa@ug.edu.ec](mailto:ermani.aceboa@ug.edu.ec)

**Recibido:** 22 de septiembre de 2022; **Aceptado:** 12 de octubre de 2022

---

### **Resumen:**

La investigación tiene como objetivo fomentar el aprendizaje colaborativo en la educación virtual en el área de fundamentos de programación, la investigación posee un enfoque mixto, se utilizó el método deductivo y se realizó 10 preguntas de opción múltiple las cuales fueron aplicadas a 30 estudiantes de la universidad de Guayaquil, se utilizó un instrumento tipo cuestionario el cual permitió recolectar información se utilizó la plataforma social Discord, la cual es una radio que transmite la clase para fortalecer el aprendizaje. Se basa en la investigación exploratoria con ayuda de la información científica y respaldado por las encuestas. Este trabajo se centra en cómo se está trasladando esta situación al aula en una realidad comunicativa en constante transformación. Por otro lado los resultados obtenidos señalan que los alumnos no se acostumbran al uso de las plataformas virtuales, por carecer de espacios interactivos más bien poseen habilidades para manejar correctamente esta plataforma Discord. Las principales conclusiones ratifican los resultados de la investigación, evidencian que incorpora el análisis de varios investigadores sobre las posibilidades educativas del sonido, el vídeo y la imagen en el actual soporte digital. Por lo anterior pensar en un software educativo representa una herramienta de gran ayuda a las instituciones educativas. Es entonces que poner en contacto con los estudiantes y docente ante esta herramienta de software que le ayudara a ampliar su conocimiento sobre la existencia del mismo así como desarrollar las habilidades para absorber tecnológicamente nuevas herramientas.

**Palabras clave:** La Webradio Discord, programación, aprendizaje interactivo, Educación Superior, tecnología streaming

---

**Abstract** The objective of the research is to promote collaborative learning in virtual education in the area of programming fundamentals, the research has a mixed approach, the deductive method was used and 10 multiple-choice questions were asked, which were applied to 30 students of the University of Guayaquil, a questionnaire-type instrument was used, which allowed collecting information, the social platform Discord was used, which is a radio

---

*that broadcasts the class to strengthen learning. It is based on exploratory research with the help of scientific information and supported by surveys. This work focuses on how this situation is being transferred to the classroom in a communicative reality in constant transformation. On the other hand, the results obtained indicate that students do not get used to the use of virtual platforms, because they lack interactive spaces, rather they have skills to correctly manage this Discord platform. The main conclusions ratify the results of the research, show that it incorporates the analysis of various researchers on the educational possibilities of sound, video and image in the current digital support. Therefore, thinking about educational software represents a tool of great help to educational institutions. It is then to put students and teachers in contact with this software tool that will help them expand their knowledge about its existence as well as develop the skills to technologically absorb new tools*

**Keywords:** *Webradio Discord, programming, interactive learning, Higher Education, streaming technology*

---

## **Introducción**

Los ambientes virtuales de aprendizaje se destacan por la flexibilidad de utilizarse en todo tipo de entornos, no solo los educativos a nivel formal. El contenido de esta investigación va dirigido a las personas que no poseen conocimiento de la herramienta que muchos usuarios y comunidades usan, Discord. Se trabajo contenidos relacionados a fundamentos de programación básica, mediante la webradio. Dando información, que pueda llevar a un buen aprendizaje y a un aula interactiva para cualquier estudiante de la educación superior.

Nuestro objetivo es llevar el aprendizaje y el uso de la plataforma Discord a los estudiantes de la Universidad de Guayaquil en la carrera de Pedagogía de la informática. esta aplicación o plataforma puede ser aplicada como uso educativo en varias asignaturas. sin embargo, esta plataforma Discord no está siendo usada por los docentes y estudiantes, desconociendo su gran utilización tanto en el estudio y ámbito laboral. La Webradio es entendida como un medio de comunicación independiente, con su expansión mediante dispositivos móviles y redes sociales. Nos ofrece estar comunicados con los distintos dispositivos móviles (Celular, Tablet u computador).

La Webradio es el principal objetivo de este trabajo de investigación, el cual es analizar la plataforma Discord y sus distintas secciones para conocer las diferentes utilidades que se puede dar en el ámbito educativo. La plataforma Discord es una aplicación de chat, semejante a programas como Skype, TeamSpeak o plataformas de comunicación expertos como Slack.

Esta fue creada solamente para personas que se dedicaban al entretenimiento de video juegos. Pero años después esta se ha vuelto muy innovadora y con nuevas interfaces, las cuales son útiles para el estudio, podcast etc. (Paolo & Matteo, 2020)

En la plataforma de Discord podemos realizar o crear diferentes secciones la cuales en unas de ellas se encuentra el canal de voz lo cual podemos usarlo como webradio, donde pueden interactuar diferentes miembros del servidor y lograr así crear un ambiente de noticias, sugerencias o de aprendizaje en el mismo instante (Santamaria-López & Ruiz, 2022). La webradio se ha

vuelto muy necesaria y es la sección más utilizada en los canales de servers de la plataforma Discord.

Entonces nos preguntamos ¿Qué es la web radio?, ¿cómo surge esta idea?, la web radio o conocida como radio por internet fue mayormente utilizada en tiempos de pandemia. Esta consta en que el usuario o el emisor da charlas a los distintos oyentes, estas pueden ser charlas educativas tanto de diferentes temas. La plataforma Discord, tras conseguir grandes cantidades de usuarios en medio de las plataformas de transmisión en vivo, ha revolucionado los procesos comunicativos de los medios clásicos gracias a sus diferencias interfaz, su sencillo uso y tecnológico. En la actualidad los que más manejan este medio son los niños, jóvenes y adultos. (Martín Hornillos, 2021)

Como sabemos, Discord es muy útil y exitosa para la comunicación entre amigos, esta plataforma ahora además está siendo utilizada en las escuelas, colegios y Universidades, para la enseñanza-aprendizaje, pero no en todas las Instituciones educativas. (Espinosa, 2022)

Streaming es un criterio extenso, que se relaciona de manera directa con flujos de transmisión, de cualquier tipo. Sin embargo, principalmente se utiliza para trabajar especialmente en una transmisión de vídeo o audio que se puede reproducir a la vez que se va a recibir. Por ello se desarrollará mediante la webradio Discord por medio de esta tecnología para fomentar el aprendizaje interactivo en el área de fundamentos de programación estructurada en la educación superior, aludiéndose a cualquier recurso de manera online o gravado por cualquier medio a través de internet en tiempo real. (Ramos & Ramirez, 2020)

Por lo tanto, no se expresa por su modo que Streaming hace referencia al proceso de transmitir información o contenido audiovisual al instante en el que éste mismo está siendo reproducido y descargado a la vez. Es un servicio multimedia prestado en tiempo real por un proveedor con el objetivo de ser consumido por su receptor. Esto nos brinda la oportunidad de poder consumir este contenido de forma inmediata y sin necesitar de espacio para su almacenamiento, ya que no es necesario poseer el contenido, esta tecnología tan solo requiere de un ancho de banda igual al sitio que está emitiendo la señal y se podrá proceder a su consumo con el dispositivo correcto (bien sea en PC o móvil), sin someterse a los horarios del proveedor.

Además, se necesita remarcar que hay 2 tipos de streaming, uno vendría a ser el Streaming bajo demanda o “a la carta” y el otro, el streaming en directo. El primero podría ser la transmisión de contenido multimedia guardado en un servidor en cualquier momento como anteriormente hemos dicho y el segundo, sin embargo, únicamente puede ser consumido en el instante en el cual se está efectuando la emisión, lo cual podríamos ligar con Twitch ejemplificando En el streaming en directo se inicia a recibir la transmisión en tiempo real por medio de un canal de streaming, al establecerse una conexión entre el emisor y el consumidor del contenido. Su desempeño radica grado técnico, como nos menciona la retransmisión en streaming necesita de una fuente de grabación de clip de video y audio, un codificador, un editor y una red de repartición para dar la retransmisión a los espectadores. Una vez que la retransmisión es para

---

millares de individuos, la emisión por una radiotelevisión generalista actualizada requiere de una plataforma multimedia de última generación. (Amy & Sean, 2022)

Además de la difusión en streaming, las webradio integran novedosas maneras de consumo en demanda que favorecen la obra de una radio a medida del cliente. Además, nos define de la siguiente forma que la radio por Internet, además llamada radio en línea o radio web, es el envío a distancia de contenidos de audio de tipo radiofónico por medio de Internet por medio de streaming de audio. La radio por Internet está creciendo de forma notable, tanto a grado de usuarios como de emisoras e inversión publicitaria, y en la actualidad con cualquier dispositivo conectado a Internet tienen la posibilidad de oír una cantidad enorme de emisoras de todo el mundo.

Este proceso da como consecuencia un documento que se guarda en su equipo. Como en la situación del streaming, puede entrar a un documento descargado una vez que lo quiera. A diferencia del streaming, no requiere de un acceso a internet activa para entrar al documento cuando este se descargue.

Sin embargo, una vez que descarga un documento, requiere contar con espacio suficiente para guardar todo el documento. Por contra, si reproduce una cinta por streaming, no posee que guardar el documento, por lo cual no requerirá toda dicha capacidad de almacenamiento.

En vez de ello, la fuente agrupa los datos en pequeños paquetes y los envía por medio de Internet. Aquellos paquetes personales tienen la posibilidad de viajar a partir de la fuente a su dispositivo a diferentes velocidades. Cada uno está etiquetado para que su dispositivo logre ponerlos en el orden conveniente. Cuando su dispositivo dispone de los paquetes continuos suficientes y está listo para reproducirlos, empieza el streaming de contenido.

Se considerada que es un instrumento de utilidad para la demanda presente de comunicación, esta ha creado un cambio en la manera como los individuos escuchan radio, pues el consumidor escoge que tipo de programa desea oír según su gusto, como ejemplo la plataforma Spotify "...que transformó la industria de la canción. (Santorre, Diez, Menargues Marcilla, & Pellín Buades, 2020)

## **Materiales y Métodos**

Mediante este proyecto queremos dar a conocer una aplicación mayormente completa es una forma de estudio, más participativa, que vaya muy relacionado con las tendencias del alumnado. Es un canal, una web radio que sea de uso educativo, en la cual el alumno puede aprender la materia de fundamentos de programación estructurada es el proyecto de un grupo de alumnos del tercer semestre de la Universidad de Guayaquil de la facultad de Filosofía carrera pedagogía en informática.

Hemos realizado una encuesta estudiando el campo de visión del estudiante sobre nuestro proyecto y hemos obtenido respuestas favorables, con un porcentaje mayormente positivo podemos ver que los resultados de dicha encuesta muestran para nosotros un exitoso resultado que nos da pie para iniciar dicho proyecto.

## ***LA WEBRADIO DISCORD MEDIANTE LA TECNOLOGÍA STREAMING PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE INTERACTIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR***

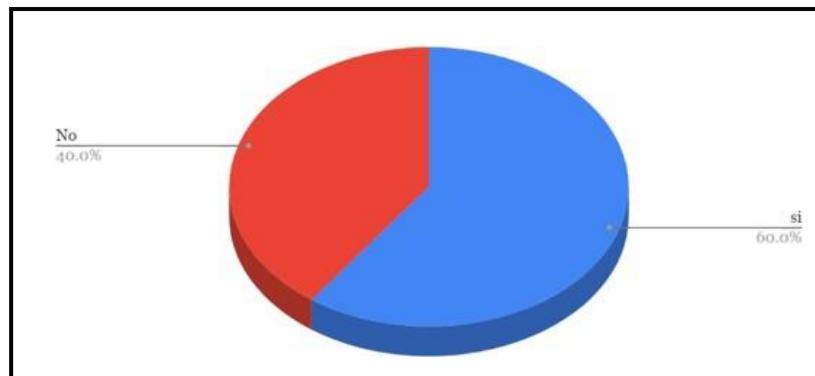
La encuesta fue elaborada de manera virtual dirigida a los alumnos de nuestra misma universidad de distintos semestres realizada en un lapso de 24 horas, obteniendo respuestas instantánea y satisfactoria.

En este proyecto deseamos hacer un canal web en la aplicación Discord donde ellos encuentren varias salas de información referentes a la materia fundamentos de programación. (Anderson & Kanuka, 2022)

### **Resultados y Discusión**

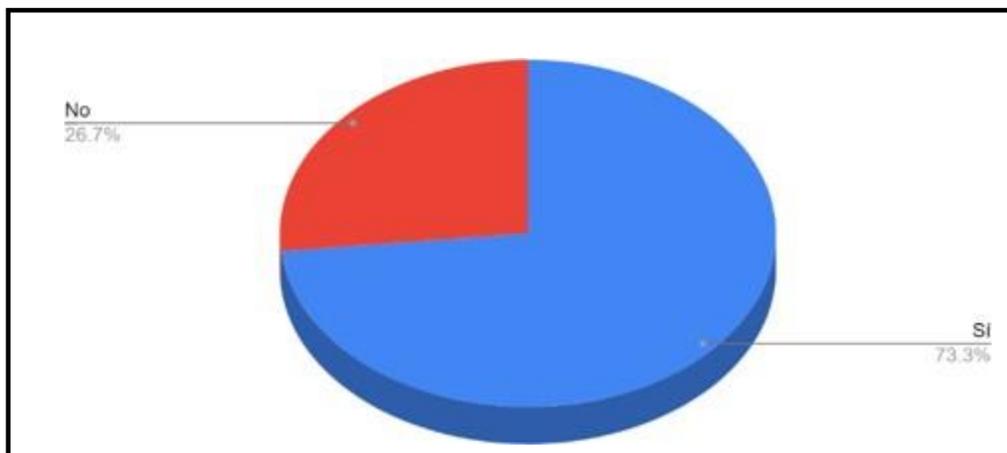
Mediante una encuesta que se realizó, se pudo visualizar que un 70% ha escuchado sobre el método de enseñanza por medio de la web radio por streaming. Sin embargo, hay una parte que no tienen un conocimiento sobre el programa Discord.

Se realizó 10 preguntas a 30 estudiantes de la Universidad de Guayaquil, sobre el conocimiento de la web radio mediante streaming de la app Discord.



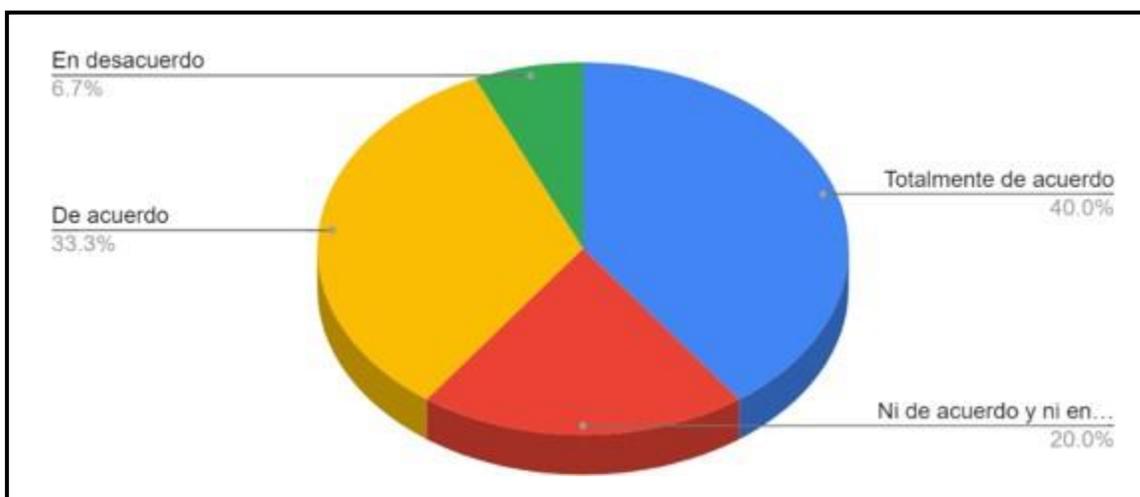
*Gráfico 1. Conocimiento sobre el método de la web radio*

En la figura número 1, se puede observar que un 60% sí tiene un conocimiento sobre el método de enseñanza a través de la web radio



*Gráfico 2. Conocimiento sobre la aplicación Discord*

En la figura número 2, se puede divisar que los estudiantes si conocen la aplicación Discord, mostrando un 73.3% a un 26.7% que no tiene conocimiento de esta aplicación.



*Gráfico 3. La web radio Discord mediante la tecnología streaming para fomentar el aprendizaje interactivo.*

Podemos visualizar, que un gran porcentaje de estudiantes, les gustaría formar parte del proyecto y poder aprender por el método de streaming.

## **Conclusiones**

La Webradio podría convertirse en un recurso importante como espacio de aprendizaje y experiencias que podría mejorar el mundo en la que vivirían las próximas generaciones. Este es una enseñanza que esta siendo reconocida y es un nuevo modo de aprender con ayuda de nuevas tecnologías y herramientas.

Mediante encuesta e investigaciones, damos por concluido que una de las herramientas de aprendizajes mas factible, a la hora de enseñanza-aprendizaje. Dando un porcentaje alto de aceptación de este proyecto. (Leguizamón, 2022)

## **Referencias**

- Amy, W., & Sean, S. (4 de abril de 2022). Journal of Microbiology & Biology Education. Obtenido de Establishment of an Engaged and Active Learning Community in the Biology Classroom and Lab with Discord: <https://journals.asm.org/doi/full/10.1128/jmbe.00334-21>
- Anderson, T., & Kanuka, H. (2022). Online Social Interchange, Discord, and Knowledge Construction. Obtenido de <https://auspace.athabascau.ca/handle/2149/717>
- Espinosa, R. S. (2022). Discord como plataforma virtual de ensino online durante a pandemia COVID-19. REVISTA DA FAEBA, <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/13086>.
- Leguizamón, A. (4 de 2022). Universidad Siglo 21. Obtenido de <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/24209/TFG%20-%20Leguizamón%2c%20Andrés.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martín Hornillos, M. (2021). Discord Timer: Servicio de notificaciones de Discord con Google Calendar. Madrid: E.T.S.I. de Sistemas Informáticos (UPM).
- Paolo, G., & Matteo, G. (7 de Julio de 2020). PHYSICAL REVIEW LETTERS. Obtenido de <https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.105.020503>
- Ramos, T., & Ramirez, M. (2020). Cooperative Learning and TBLT online using Discord as managing tool. Obtenido de Universidad de Zaragoza: <https://zagan.unizar.es/record/100831#>
- Sanches Lurdes, G. A. (2022-07-11). Estrategias para las TIC. Editores.
- Santorre, R., Diez, R., Menargues Marcilla, M. A., & Pellín Buades, N. (2020). Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria. Volumen 2021. En R. Satorre Cuerda, R. Diez Ros, M. A. Menargues Marcilla, & N. Pellín Buades. Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación. Obtenido de Actividades para la enseñanza y aprendizaje de los ODS en la Universitat Politècnica de València.
- Santamaria-López, T. M., & Ruiz, V. G. (2022). Distance Education for children with a disability and/or from vulnerable families. *Education and Information Technologies*, 1–16. <https://doi.org/10.1007/S10639-022-11347-3/FIGURES/1>